

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

APARTEMEN DAN KANTOR SEWA DI KABUPATEN SLEMAN

**DENGAN TATA RUANG DALAM DAN LUAR YANG RAMAH LINGKUNGAN MELALUI
PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK(S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

TOMMY YANUAR

NPM : 090113391



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2014

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**APARTEMEN DAN KANTOR SEWA
DI KABUPATEN SLEMAN**

**DENGAN TATA RUANG DALAM DAN LUAR YANG RAMAH LINGKUNGAN MELALUI
PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT
SARJANA TEKNIK(S-1) PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

TOMMY YANUAR

NPM : 090113391



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2014

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

APARTEMEN DAN KANTOR SEWA DI KABUPATEN SLEMAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**TOMMY YANUAR
NPM: 090113391**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 11 April 2014
dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan
rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA.

Penguji II

Ir. A. Djoko Istiadji, Msc. Bld.Sc

Yogyakarta, 11 April 2014

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Augustinus Madyana Putra, S.T., MSc.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : TOMMY YANUAR

NPM : 090113391

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa :

Hasil karya Tugas Akhir – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – yang berjudul :

APARTEMEN DAN KANTOR SEWA DI KABUPATEN SLEMAN

benar- benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan – baik langsung maupun tidak langsung – yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya – yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan – ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 22 April 2014

Yang Menyatakan,


Tommy Yanuar



ABSTRAKSI

Kawasan perkotaan yang semakin berkembang memberikan sisi positif dan negatif khususnya di Daerah Istimewa Yogyakarta. Salah satu sisi positif dari perkembangan kawasan perkotaan adalah kemajuan ekonomi dan bertambahnya lapangan pekerjaan, di sisi negatif berdampak pada bertambahnya kepadatan penduduk dan persaingan.

Konsep kawasan perkotaan menurut Le Corbusier yang membagi kawasan perkotaan menjadi bagian-bagian (*district*) dan memisahkan antara kawasan komersial dan kawasan hunian (Le Corbusier, *Urbanisme*, 1925) dapat berdampak pada kemacetan lalu-lintas. Pada kasus di Daerah Istimewa Yogyakarta, terjadi arus kendaraan yang sangat padat di saat jam berangkat dan pulang kerja sehingga terjadi kemacetan di ruas jalan yang membatasi antara kawasan perkotaan dan permukiman seperti Ring Road Utara dengan Jl. Magelang, Jl. Kaliurang, Jl. A.M.Sangadji, Jl. Gejayan, dan Jl. Seturan.

Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman adalah bangunan *mixed-used* yang menggabungkan fungsi hunian dan fungsi komersil (kantor). Dengan menggabungkan kedua fungsi dalam satu bangunan maka diharapkan pengguna tidak perlu berkendara untuk berangkat dan pulang kerja sehingga lebih efisien dan tidak menambah jumlah kendaraan terutama kendaraan roda empat di lalu lintas pada saat jam berangkat dan pulang kerja.

Arsitektur Hijau sebagai pendekatan studi bermanfaat untuk memberikan kenyamanan, kesehatan, dan keselamatan pada pengguna Apartemen dan Kantor Sewa. Pembangunan gedung dengan konsep Arsitektur Hijau juga dapat meminimalisir dampak negatif pada lingkungan.

Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman dirancang dengan mengikuti prinsip-prinsip Arsitektur Hijau yaitu pada aklimatisasi ruang (penghawaan alami dan pencahayaan alami), menyediakan RTH dan resapan air, menggunakan material yang aman bagi lingkungan dan pengguna bangunan, dan manajemen limbah. Dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut pada tata ruang dalam dan tata ruang luar maka diharapkan karyawan dapat berkerja secara produktif, hunian menjadi nyaman, dan dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalisir.

Kata kunci : Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman, Arsitektur Hijau, ramah lingkungan, tata ruang luar, tata ruang dalam.

PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasih karunia-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan landasan konseptual perencanaan dan perancangan yang berjudul Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman yang menjadi syarat tugas akhir sarjana strata satu.

Selama proses penyelesaian sampai pada akhir penulisan tugas akhir ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu dengan tulus ikhlas. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kekuatan, penghiburan, serta berkat dalam kehidupan penulis.
2. Christiany sebagai ibu yang selalu memberi kasih sayang, doa, serta dukungan moral dan material bagi penulis. Tjung Fui San (Alm) yang telah mendidik dan mengajarkan nilai-nilai kehidupan kepada penulis.
3. Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA. dan Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc.Bld.Sc. selaku dosen pembimbing I dan II, yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, dan motivasi yang bermanfaat bagi penulis selama penyusunan tugas akhir.
4. Alvita Melina Surtania Kaunang yang senantiasa membantu, memberikan semangat, inspirasi, dan keceriaan kepada penulis.
5. Kakak dan adikku: Santi Meilia, Sony Yanuar, dan Tito Yuniar yang memberikan semangat, penghiburan, dan inspirasi bagi penulis.
6. Augustinus Madyana Putra, S.T., Msc., selaku Koordinator Tugas Akhir Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Ir. YP. Suhodo Tjahyono, M.T. yang telah memberikan pengalaman dan motivasi bagi penulis.
8. Semua angkatan 2009 Prodi Arsitektur UAJY, yang telah berproses bersama.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan landasan konseptual ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun bahasa. Dengan segala keterbatasan, penulis menghaturkan kata maaf dan berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Januari 2014

Penulis,

Tommy Yanuar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Penekanan Studi	9
1.2. Rumusan Penekanan Studi.....	11
1.3. Tujuan dan Sasaran.....	11
1.3.1. Tujuan.....	11
1.3.2. Sasaran.....	11
1.4. Lingkup Studi	11
1.4.1. Materi Studi	11
1.4.2. Pendekatan Studi	12
1.5. Metode Pembahasan	12
1.5.1. Pola Prosedural.....	12
1.5.2. Tata Langkah.....	13
1.6. Sistematika Pembahasan	14

BAB II TINJAUAN APARTEMEN DAN KANTOR SEWA

2.1. Tinjauan Bangunan Residensial	16
2.1.1. <i>Single – Family Detached</i>	16
2.1.2. <i>Single Family Attached</i> dan <i>Multi Family Housing</i>	16
2.2. Tinjauan Umum Apartemen.....	17
2.2.1. Pengertian	17
2.2.2. Fungsi	19
2.2.3. Klasifikasi	19
A. Berdasarkan Ketinggian Bangunan.....	19
B. Berdasarkan Bentuk Denah	21
C. Berdasarkan Sistem Pelayanan Unit.....	23
D. Berdasarkan Jumlah Ruang Tidur	24

E.	Berdasarkan Sistem Kepemilikan	25
F.	Berdasarkan Sistem Sirkulasi Horizontal	26
G.	Berdasarkan Sirkulasi Vertikal	27
2.2.4.	Standar Perencanaan dan Perancangan.....	27
A.	Kebutuhan Minimal.....	27
B.	Kebutuhan Kesehatan dan Kenyamanan	28
2.2.5.	Sistem Pengelolaan Apartemen	30
2.2.6.	Fasilitas Penunjang.....	33
2.2.7.	Kriteria Lokasi	35
2.3.	Tujuan Umum Kantor Sewa.....	35
2.3.1.	Pengertian	35
2.3.2.	Fungsi	36
2.3.3.	Klasifikasi	36
A.	Menurut Peruntukannya	36
B.	Menurut Sistem Persewaan.....	37
C.	Menurut Jumlah Penyewa.....	37
D.	Menurut Bentuk Denah	38
E.	Menurut Kedalamannya.....	38
2.3.4.	Tipe-tipe Besaran	38
2.3.5.	Persyaratan Ruang Kantor	39
A.	Fleksibilitas	39
B.	Akustika dan Kebisingan.....	39
C.	Pencahayaan.....	40
D.	Penghawaan	41
2.4.	Tinjauan Bangunan <i>Mixed Use</i>	41
2.4.1.	Pengertian <i>Mixed Use</i>	41
2.4.2.	Konsep <i>Mixed Use</i>	42
2.5.	Tinjauan Terhadap Obyek Sejenis.....	42
2.5.1.	<i>Sunday Apartment</i>	42
2.5.2.	<i>Office Building in Victoria</i>	44
2.5.3.	<i>P10 Mixed Use Building</i>	45

BAB III TINJAUAN TATA RUANG DALAM , TATA RUANG LUAR, DAN ARSITEKTUR HIJAU

3.1.	Tata Ruang Dalam	47
3.1.1.	Definisi	47
3.1.2.	Elemen Pembentuk.....	47
3.1.3.	Elemen Pelengkap	50
3.2.	Tata Ruang Luar	50
3.2.1.	Definisi	50

3.2.2.	Elemen Pembentuk.....	51
3.2.3.	Elemen Pelengkap	52
3.3.	Tinjauan Arsitektur Hijau	53
3.3.1.	Pengertian	53
3.3.2.	Prinsip-prinsip	54
A.	Hemat Energi	54
B.	Ramah Lingkungan	58
3.3.3.	<i>Rating Tools</i>	60

BAB IV TINJAUAN WILAYAH DAN KAWASAN

4.1.	Tinjauan Kabupaten Sleman	63
4.1.1.	Peta Wilayah	63
4.1.2.	Luas Wilayah	63
4.1.3.	Batas Wilayah	64
4.1.4.	Karakteristik Wilayah.....	64
4.1.5.	Kondisi Geografis Wilayah	65
A.	Topografi	65
B.	Iklim	65
4.1.6.	Kebijakan Tata Guna Lahan	66

BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN DAN KANTOR SEWA DI KABUPATEN SLEMAN

5.1.	Analisis Perencanaan	68
5.1.1.	Analisis Perencanaan Programatik.....	68
A.	Analisis Sistem Lingkungan	68
a.	Analisis Konteks Fisikal	68
b.	Analisis Konteks Kultural	69
B.	Analisis Kapasitas Proyek	70
C.	Analisis Sistem Manusia.....	71
a.	Analisis Pelaku	71
b.	Analisis Persyaratan Pelaku	76
c.	Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	80
d.	Analisis Kualitas Ruang dan Kapasitas Ruang	100
D.	Analisis Pemilihan Lokasi dan Tapak	104
a.	Analisis Pemilihan Kawasan	105
b.	Analisis Pemilihan Lokasi.....	106
c.	Analisis Pemilihan Tapak.....	108
d.	Kondisi Tapak Terpilih	110
5.1.2.	Analisis Perencanaan Pendekatan Arsitektur Hijau	112

5.2.	Analisis Perancangan.....	120
5.2.1.	Analisis Perancangan Programatik.....	120
A.	Analisis Besaran Ruang dan Hubungan Ruang	120
B.	Analisis Perencanaan dan Perancangan Tapak	138
a.	Analisis Lingkungan dan Tata Guna Lahan.....	138
b.	Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan.....	139
c.	Analisis Sirkulasi Kendaraan	140
d.	Analisis Pemandangan dari Tapak.....	141
e.	Analisis Arah Edar Matahari.....	142
f.	Analisis Arah Angin	143
g.	Analisis Pemandangan ke Tapak.....	144
h.	Analisis Kebisingan	145
i.	Analisis Drainase	146
C.	Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	147
a.	Sintesa Makro	147
b.	Sintesa Mikro.....	149
5.2.2.	Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang	152
A.	Analisis Penghawaan Ruang	152
B.	Analisis Pencahayaan Ruang	157
5.2.3.	Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	159
A.	Analisis Sistem Struktur	160
a.	Sistem Pondasi.....	160
b.	Sistem Kerangka Bangunan	161
c.	Sistem Struktur Atap.....	162
B.	Analisis Konstruksi dan Bahan Bangunan	162
a.	Material Selubung Bangunan	162
b.	Material Dalam Bangunan	163
c.	Material Perkerasan <i>Landscape</i>	164
5.2.4.	Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	165
A.	Analisis Sistem dan Jaringan Air Bersih	165
B.	Analisis Sistem dan Jaringan Air Kotor	167
C.	Analisis Sistem dan Perlengkapan Keamanan.....	168
D.	Analisis Sistem dan Peralatan Komunikasi dan <i>Sound System</i> .	168
E.	Analisis Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran	169
F.	Analisis Sistem Elektrikal.....	173
G.	Analisis Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Petir.....	174
H.	Analisis Perancangan Lift	176

**BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
APARTEMEN DAN KANTOR SEWA DI KABUPATEN
SLEMAN**

6.1.	Konsep Perencanaan	177
6.1.1.	Konsep Perencanaan Programatik.....	177
A.	Konsep Pelaku Kegiatan	177
B.	Konsep Pemilihan Tapak.....	180
6.1.2.	Konsep Perancangan Pendekatan Arsitektur Hijau.....	181
6.2.	Konsep Perancangan.....	189
6.2.1.	Konsep Perancangan Programatik	189
A.	Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang	189
B.	Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	193
6.2.2.	Konsep Aklimatisasi Ruang.....	202
A.	Konsep Penghawan Ruang	202
B.	Konsep Pencahayaan Ruang	207
6.2.3.	Konsep Struktur dan Konstruksi	209
A.	Konsep Sistem Struktur	209
B.	Konsep Sistem Konstruksi dan Bahan Bangunan.....	211
6.2.4.	Konsep Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan.....	214
A.	Konsep Sistem dan Jaringan Air Bersih	214
B.	Konsep Sistem dan Jaringan Air Kotor	215
C.	Konsep Sistem dan Perlengkapan Keamanan.....	216
D.	Konsep Sistem dan Peralatan Komunikasi dan Sound System .	217
E.	Konsep Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran	218
F.	Konsep Sistem Elektrikal	221
G.	Konsep Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Petir.....	222
H.	Konsep Perancangan Lift.....	223
DAFTAR PUSTAKA		225

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>The Wave Apartment</i>	17
Gambar 2.2. Sistem Organisasi Pengelola Apartemen	32
Gambar 2.3. <i>Sunday Apartment</i>	42
Gambar 2.4. <i>Courtyard Sunday Apartment</i>	43
Gambar 2.5. <i>Layout Denah Sunday Apartment</i>	44
Gambar 2.6. <i>Office Building in Victoria</i>	44
Gambar 2.7. Interior Kantor	45
Gambar 2.8. <i>P10 Mixed-Use Building</i>	45
Gambar 2.9. <i>Siteplan P10 Mixed-Use</i>	46
Gambar 2.10. Aksonometri <i>P10 Mixed-Use</i>	46
Gambar 4.1. Peta Administrasi Kab. Sleman	63
Gambar 4.2. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman Tahun 2005-2014	66
Gambar 5.1. Organisasi Pengelolaan Apartemen dan Kantor Sewa	72
Gambar 5.2. Peta Jalur Transportasi Bus Trans Jogja	105
Gambar 5.3. Analisis Kawasan pada Peta Administrasi Kabupaten Sleman.....	106
Gambar 5.4. Analisis Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Sleman	107
Gambar 5.5. Lokasi Jalan A.M. Sangaji, Sleman.....	108
Gambar 5.6. Lokasi Jalan Ring Road Utara, Sleman	108
Gambar 5.7. Tapak 1.....	109
Gambar 5.8. Tapak 2.....	109
Gambar 5.9. Foto Udara Tapak Terpilih Apartemen dan Kantor Sewa	111
Gambar 5.10. Sarana dan Prasarana Sekitar Tapak.....	111
Gambar 5.11. Kemungkinan Dimensi untuk Suatu Ruangan pada Kantor Kombinasi.....	134
Gambar 5.12. Hubungan Zona Fungsi pada Apartemen dan Kantor Sewa	135
Gambar 5.13. Organisasi Ruang pada Zona Vertikal 2	136
Gambar 5.14. Organisasi Ruang pada Zona Vertikal 3	137
Gambar 5.15. Organisasi Ruang pada Zona Vertikal 4	137
Gambar 5.16. Analisis Lingkungan dan Tata Guna Lahan.....	138
Gambar 5.17. Analisis Dimensi dan Peraturan Bangunan.....	139
Gambar 5.18. Analisis Sirkulasi Kendaraan	140
Gambar 5.19. Analisis Pemandangan dari Tapak.....	141
Gambar 5.20. Analisis Arah Edar Matahari.....	142
Gambar 5.21. Analisis Arah Angin	143
Gambar 5.22. Analisis Pemandangan ke Tapak.....	144
Gambar 5.23. Analisis Kebisingan	145

Gambar 5.24. Analisis Drainase	146
Gambar 5.25. Sintesa Makro Lantai <i>Ground</i>	147
Gambar 5.26. Sintesa Makro Lantai Basement	148
Gambar 5.27. Sintesa Makro Lantai 1, 2, dan 3	148
Gambar 5.28. Sintesa Makro Lantai 4 dan 5	149
Gambar 5.29. Sintesa Mikro Lantai <i>Ground</i>	150
Gambar 5.30. Sintesa Mikro Lantai 1, 2, dan 3.....	151
Gambar 5.31. Sintesa Mikro Lantai 4 dan 5	151
Gambar 5.32. Kecepatan Angin Berdasarkan Ukuran Jendela	153
Gambar 5.33. Arah Pergerakan Angin Berdasarkan Letak dan Sirip Buka-an ...	153
Gambar 5.34. Manfaat Pohon di Sekitar Bangunan	154
Gambar 5.35. Solar Panel Sebagai Selubung Bangunan	155
Gambar 5.36. <i>Ceiling/Wall Type AC</i>	156
Gambar 5.37. <i>Ceiling Type AC</i>	156
Gambar 5.38. Sistem AC Sentral.....	157
Gambar 5.39. Konstruksi Pondasi Footplate.....	161
Gambar 5.40. Struktur Pondasi Batu Kali.....	161
Gambar 5.41. Sistem Downfeed.....	166
Gambar 5.42. Sistem Jaringan Air Bersih.....	166
Gambar 5.43. Sistem Jaringan Air Kotor.....	167
Gambar 5.44. Sistem CCTV.....	168
Gambar 5.45. <i>Exit Signage</i>	170
Gambar 5.46. Hydrant Bangunan	171
Gambar 5.47. Hydrant Halaman.....	171
Gambar 5.48. <i>Smoke Detector</i>	172
Gambar 5.49. <i>Fire Extinguisher</i>	173
Gambar 5.50. Sistem Jaringan Listrik.....	174
Gambar 5.51. Kapasitas dan Dimensi Lift	176
Gambar 6.1 Tapak Terpilih	181
Gambar 6.2 Pembagian dan Penataan Zona	194
Gambar 6.3 Organisasi Ruang pada Zona Vertikal 2	195
Gambar 6.4 Organisasi Ruang pada Zona Vertikal 3	196
Gambar 6.5 Organisasi Ruang pada Zona Vertikal 4	196
Gambar 6.6 Konsep Zoning Lantai <i>Ground</i>	197
Gambar 6.7 Konsep Zoning Lantai Basement	198
Gambar 6.8 Konsep Zoning Lantai 1, 2, dan 3	198
Gambar 6.9 Konsep Zoning Lantai 4 dan 5	199
Gambar 6.10 Konsep Lantai <i>Ground</i>	200
Gambar 6.11 Konsep Lantai 1, 2, dan 3.....	201
Gambar 6.12 Konsep Lantai 4 dan 5	201

Gambar 6.13. Kecepatan Angin Berdasarkan Ukuran Jendela	202
Gambar 6.14. Arah Pergerakan Angin Berdasarkan Letak dan Sirip Bukaannya	203
Gambar 6.15. Manfaat Pohon di Sekitar Bangunan	204
Gambar 6.16. Solar Panel Sebagai Selubung Bangunan	205
Gambar 6.17. <i>Ceiling/Wall Type AC</i>	205
Gambar 6.18. <i>Ceiling Type AC</i>	206
Gambar 6.19. Sistem AC Sentral.....	206
Gambar 6.20. Konstruksi Pondasi Footplate.....	210
Gambar 6.21. Struktur Pondasi Batu Kali.....	210
Gambar 6.22. Sistem <i>Downfeed</i>	214
Gambar 6.23. Sistem Jaringan Air Bersih.....	215
Gambar 6.24. Sistem Jaringan Air Kotor.....	216
Gambar 6.25. Sistem CCTV.....	217
Gambar 6.26. <i>Exit Signage</i>	219
Gambar 6.27. Hydrant Bangunan	219
Gambar 6.28. Hydrant Halaman.....	220
Gambar 6.29. <i>Smoke Detector</i>	220
Gambar 6.30. <i>Fire Extinguisher</i>	221
Gambar 6.31. Sistem Jaringan Listrik Apartemen dan Kantor Sewa	222
Gambar 6.32. Kapasitas dan Dimensi Lift	224

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Penduduk per Kabupaten di DIY Tahun 2006 - 2010.....	1
Tabel 1.2. Kebutuhan Rumah Tinggal di Perkotaan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	2
Tabel 1.3. Tren Perumahan di Provinsi DIY Tahun 1981-2000	3
Tabel 1.4. Tabel 1.4. Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas yang Bekerja Menurut Status Pekerjaan Utama Tahun 2011	7
Tabel 1.5. Jumlah Kantor Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya di Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2004 – 2011	7
Tabel 2.1. Perbandingan Antara Apartemen, Kondominium, dan Rusun.....	18
Tabel 2.2. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Ketinggian Bangunan	20
Tabel 2.3. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Bentuk Denah.....	21
Tabel 2.4. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Pelayanan Unit.....	23
Tabel 2.5. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Jumlah Ruang Tidur	24
Tabel 2.6. Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Sirkulasi Horizontal	26
Tabel 2.7. Kebutuhan Luas Minimum Bangunan dan Lahan untuk Rumah Sederhana Sehat.....	28
Tabel 2.8. Fasilitas Dalam Ruangan untuk Bangunan Tempat Tinggal Bertingkat Tinggi	33
Tabel 2.9. Fasilitas Luar Ruang untuk Bangunan tempat Tinggal Bertingkat Tinggi	34
Tabel 2.10. Rekomendasi Nilai Maksimum Indeks Silau.....	40
Tabel 2.11. Penghitungan Cahaya Rata-rata	40
Tabel 3.1. Ringkasan Kriteria Greenship for New Building V 1.2.	60
Tabel 4.1. Kondisi Iklim tahun 2005-2009	66
Tabel 5.1. Analisis Pelaku Pengelola Apartemen dan Kantor Sewa	73
Tabel 5.2. Analisis Pelaku Pengguna Apartemen.....	75
Tabel 5.3. Analisis Pelaku Pengguna Kantor Sewa.....	75
Tabel 5.4. Analisis Pelaku Tamu Apartemen, Kantor Sewa, dan Fasilitas.....	76

Tabel 5.5. Kebutuhan Luas Minimum Bangunan dan Lahan untuk Rumah Sederhana Sehat.....	77
Tabel 5.6. Persyaratan Khusus Elemen-elemen Bangunan.....	78
Tabel 5.7. Identifikasi Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Apartemen dan Kantor Sewa – Pelaku Penghuni Apartemen	80
Tabel 5.8. Identifikasi Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Apartemen dan Kantor Sewa – Pelaku Pengguna Kantor Sewa.....	83
Tabel 5.9. Identifikasi Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Apartemen dan Kantor Sewa – Pelaku Pengelola.....	83
Tabel 5.10. Identifikasi Alur Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Apartemen dan Kantor Sewa – Pelaku Tamu	96
Tabel 5.11. Tuntutan Kualitas dan Kapasitas Ruang pada Zona Entrance	100
Tabel 5.12. Tuntutan Kualitas dan Kapasitas Ruang pada Zona Fasilitas	101
Tabel 5.13. Tuntutan Kualitas dan Kapasitas Ruang pada Zona Pengelola.....	102
Tabel 5.14. Tuntutan Kualitas dan Kapasitas Ruang pada Zona Hunian Apartemen	103
Tabel 5.15. Tuntutan Kualitas dan Kapasitas Ruang pada Zona Kantor Sewa...	104
Tabel 5.16. Analisis Perbandingan Potensi Tapak	110
Tabel 5.17. Transformasi Arsitektur Hijau dalam Suprasegmen Arsitektur.....	112
Tabel 5.18. Analisis Pendekatan Arsitektur Hijau.....	113
Tabel 5.19. Kebutuhan Dimensi dan Luas Manusia.....	121
Tabel 5.20. Analisis Besaran Ruang dan Hubungan Ruang Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman – Zona Fungsi Entrance	123
Tabel 5.21. Identifikasi Besaran Ruang Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman – Zona Fungsi Fasilitas	124
Tabel 5.22. Identifikasi Besaran Ruang Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman – Zona Pengelola dan Service	127
Tabel 5.23. Identifikasi Besaran Ruang Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman – Zona Fungsi Hunian Apartemen.....	129
Tabel 5.24. Identifikasi Besaran Ruang Apartemen dan Kantor Sewa di Kabupaten Sleman – Zona Fungsi Kantor Sewa.....	132

Tabel 5.25. Jarak Antar Kolom Sebagai Modul Dimensi Kantor Sewa	133
Tabel 5.26. Zona Fungsi Apartemen dan Kantor Sewa	135
Tabel 5.27. Jenis- jenis Lampu LED	159
Tabel 5.28. Jenis Material Dalam Bangunan	163
Tabel 5.29. Jenis Material Perkerasan Landscape	164
Tabel 5.30. Kebutuhan Air Bersih	165
Tabel 5.31. Jarak Tempuh Keluar	169
Tabel 6.1. Pelaku Pengguna Apartemen	177
Tabel 6.2. Pelaku Pengguna Kantor Sewa	177
Tabel 6.3. Pelaku Pengelola Apartemen dan Kantor Sewa	178
Tabel 6.4. Pelaku Tamu Apartemen, Kantor Sewa, dan Fasilitas	179
Tabel 6.5. Konsep Pendekatan Arsitektur Hijau	181
Tabel 6.6. Kebutuhan dan Besaran Ruang Zona Entrance	190
Tabel 6.7. Kebutuhan dan Besaran Ruang Zona Fasilitas	190
Tabel 6.8. Kebutuhan dan Besaran Ruang Zona Pengelola dan Service	191
Tabel 6.9. Kebutuhan dan Besaran Ruang Zona <i>Service</i>	192
Tabel 6.10. Total Kebutuhan Area	193
Tabel 6.11. Jenis- jenis Lampu LED	208
Tabel 6.12. Jenis Material Dalam Bangunan	212
Tabel 6.13. Jenis Material Perkerasan Landscape	213